RES LIGUSTICAE

LX.

GLI SCOLIIDEI DELLA LIGURIA

Dott. D. GUIGLIA

La grande e svariata quantità di Scoliidei raccolti nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, recentemente arricchite dal materiale della collezione Gribodo (dicembre 1924), mi ha indotto ad occuparmi in maniera speciale di questa famiglia d'imenotteri aculeati.

Ho iniziato da principio il presente lavoro unicamente con l'intenzione di elencare e riordinare in una sintesi omogenea tutti gli Scoliidei della Liguria. Ma in seguito osservando e studiando le singole specie, ho notato come la sistematica di alcune di esse presentasse delle confusioni e dei dubbii non lievi. Ho cercato allora di studiare più da vicino quelle specie che maggiormente potevano dar luogo a determinazioni errate o mal sicure. Ho aggiunto così alcune considerazioni particolari con la speranza di chiarire il meglio possibile la sistematica di questa grande famiglia d'imenotteri aculeati.

Studiando la morfologia delle *Scolia* ho cercato però di rintracciare anche altri caratteri specifici oltre i soliti usati dai diversi autori.

Ho potuto così constatare come nelle varie specie di *Scolia* la conformazione di quel pezzo ventrale che il Berlese (Gli insetti vol. I, p. 273, fig. 317) nomina *I sternite*, variasse sensibilmente e costantemente; così osservando 150 individui di *Disc. quadripunctata* ho notato come in questa specie il margine inferiore del detto segmento presentasse una spiccata rientranza centrale, nella *Disc. insubrica* i 25 esemplari da me esaminati mostravano invece una concavità occupante quasi completamente

il margine stesso, mentre al contrario la *Trisc. flavifrons* era caratterizzata da una sporgenza mediana ben chiara e distinta, come mi è risultato esaminando 80 individui, sporgenza che nettamente la distingue dalla *Trisc. bidens* il cui margine è invece regolare ed intatto. La *Disc. bifasciata,* Rossi presentava una lieve rientranza nella regione mediana del margine suddetto, rientranza tracciata sul tipo della *Disc. quadripunctata* ma molto meno pronunciata, la *citreozonata.* per quanto ho potuto constatare esaminando i pochi individui che avevo a mia disposizione, presentava la conformazione del detto pezzo simile a quella della *bifasciata,* Rossi ma con le pareti leggermente meno ricurve e la rientranza mediana un poco meno pronunciata, infine la *hirta* di cui parlerò più estesamente in seguito, aveva lo stesso margine provvisto di una lievissima sporgenza centrale.

La detta differenza somatica non solo si riscontra nel genere *Scolia,* ma si conserva pure molto evidente nel genere *Elis,* così le due forme liguri *(sexmaculata* e *villosa)* hanno la conformazione del così detto I sternite completamente diversa, l' una la *sexmaculata*, come ho potuto constatare esaminando 160 individui, presenta il margine inferiore del detto segmento provvisto di un' acuta rientranza mediana mentre nella *villosa* i 60 esemplari da me esaminati mostravano lo stesso margine completamente piano.

Nel genere *Tiphia* poi lo stesso pezzo ventrale mostra una struttura, del tutto caratteristica, è difatti provvisto di una specie di prolungamento sotto forma di scutello, prolungamento munito di uno spiccato rilievo mediano. La conformazione di questo pezzo è diversa nelle tre specie di *Tiphia* liguri: Nella *femorata* il prolungamento che ho nominato sopra è di forma presso a poco rettangolare, nella *morio* mostra le pareti laterali leggermente incurvate, nella *ruficornis* infine è sensibilmente ristretto e quasi ovale.

TABELLA DEI GENERI

♂		♀	
1. Addome trispinoso . . .	2	1. Cellula radiale chiusa . .	2
— Addome unispinoso. . .	3	— Cellula radiale aperta . .	3
2. Una nervatura ricorrente e 1 cellula discoidale	G. SCOLIA	2. Una nervatura ricorrente e 1 cellula discoidale	G. SCOLIA

— Due nervature ricorrenti e 2 cellule discoidali G. ELIS	— Due nervature ricorrenti e 2 cellule discoidali G. ELIS
3. Addome breve, tozzo sempre completamente nero G. TIPHIA	3. Due cellule cubitali complete G. TIPHIA
— Addome allungato, cilindrico, variamente macchiato di giallo G. MYZINE	— Tre cellule cubitali complete G. MYZINE

Gen. I. **Scolia**, Fab.

TABELLA PER LA DETERMINAZIONE DELLE SPECIE.

♂ ♀

1. Tre cellule cubitali chiuse (Sub. gen. *Triscolia*) 2
— Due cellule cubitali chiuse (Sub. gen. *Discolia*) 4

2. Antenne completamente nere 3
— Antenne giallo-ferruginee . . . . . *Trisc. bidens,* Linn.

3. Pubescenza della massima parte del corpo giallo-rossiccia. Esemplari d'Asia e d'Europa orientale . . . . (*maculata*)
— Pubescenza della massima parte del corpo nera . subsp. *flavifrons*

  a – Pubescenza nera, ad eccezione di quella delle macchie gialle dei tergiti . . . . *b*
  — Pubescenza dell'apice dell'addome più o meno giallo chiara ♂ ♀ . . . . V. *excepta*

  b – Fronte e vertice in gran parte gialli. Scutello con due macchie gialle, oppure completamente nero . subsp. *flavifrons*
  — Fronte e vertice quasi totalmente neri. Scutello nero o maculato . . . . . V. *funerea*

4. Almeno uno dei tergiti presenta una fascia spesso con l'orlo anteriore e posteriore più o meno intaccati nel mezzo . 5
— Tergiti con macchie giallo-cedrine bene divise da un largo intervallo nero. Corpo piccolo . . *Disc. quadripunctata,* Fab.

  a – Addome con 2 macchie . . . V. *bipunctata*
  — Addome con 4 macchie . . . V. *quadripunctata*
  — Addome con 6 macchie . . . V. *sexpunctata*
  — Addome con 10 macchie . . . V. *decempunctata*

5. Quarto tergite con fascie gialle oppure con [1] macchie gialle spesso molto piccole . . . . , . 6
— Quarto tergite nero, senza fascia o macchie gialle *Disc. hirta,* Schrk.

[1] Qualche individuo che io riferisco alla *Disc. bifasciata*, Rossi, presenta il 4.° tergite completamente nero. In tal caso però la ♀ conserva costantemente il capo macchiato di giallo.

a – 2.° tergite con fascia gialla completa . *hirta*
2.° tergite con macchie gialle oppure interamente nero . . . . *b*

b – 2.° tergite con due macchie gialle . . . var. *sinuata*
2.° tergite macchiettato variamente di giallo passaggi alla var. *unifasciata*
2.° tergite completamente nero . . . var. *unifasciata*

♂

6. Lobi del pronoto gialli . . 7
— Lobi del pronoto neri *bifasciata*, Rossi.
7. Addome con fascie giallo-aranciate (spesso interrotte nel mezzo da una zona nera più o meno ampia) sul 2.°, 3.°, 4.° tergite. Conformazione tozza . . . *Disc. insubrica*, Scop. (1)
— Addome con fascie giallo-cedrine, appena leggermente intaccate al margine superiore. Fascia del 4.° tergite molto ridotta. Conformazione snella . . . . . *Disc. citreozonata*, Costa.

♀

6. Ali con margine costale giallo-ferrugineo ed apice infoscato con iridescenza violacea. *Disc. insubrica*, Scop.
— Ali con margine costale bruno-fuliginoso ed apice trasparente. *Disc. bifasciata*, Rossi.

Sottogenere **Triscolia.**

La sistematica delle specie appartenente a questo sottogenere venne recentemente trattata da Ilsemarie Micha in una monografia comparsa nelle « Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin », 13 Band, 1 Heft, Giugno 1927.

Lo studio del notevole materiale ligure ed italiano nonchè di svariate località europee, appartenente alle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, mi ha portato a dei risultati che concordano in gran parte con quelli di Ilsemarie Micha, ad eccezione però del problema della variabilità e quindi delle forme, varietà o razze nelle quali deve venire divisa la specie nota a tutti gli autori con il nome di *Trisc. flavifrons*, la sola *Triscolia* che si trovi in Italia. Su questo punto, come dimostrerò in seguito, devo dissentire dall' egregia autrice.

(1) Achille Costa; « *Fauna Napoli Scoliid. 1860, p. 34* », considera gli individui con i lobi laterali del pronoto gialli come varietà. Però tutti gli esemplari che io ho potuto esaminare presentano questa parte del torace segnata di giallo.

La *Trisc. flavifrons* degli autori si divide in gruppi di forme ben distinte per il loro aspetto: la *Trisc. flavifrons* tipica e la var. *haemorrhoidalis,* la prima a pubescenza nera, la seconda a pubescenza in gran parte giallo-rossiccia.

Ilsemarie Micha nel suo lavoro dimostra come la var. *haemorrhoidalis* debba venire considerata quale forma tipica della specie ed assumere il nome più antico di *maculata,* mentre la *Trisc. flavifrons* debba denominarsi *albifrons.* Non posso controllare la ragione di questo nuovo modo di vedere, e ciò per mancanza delle pubblicazioni citate; credo però opportuno di mantenere per la razza occidentale l' antico nome di *flavifrons* F. ben noto a tutti; tanto più che Ilsemarie Micha non cita la descrizione originale della *albifrons,* F. (1)

Triscolia maculata, Drury.

Scolia haemorrhoidalis – Fab. Mantissa insectorum, p. 280, n. 119.
Scolia haemorrhoidalis – Sauss. et Sichel – Catal. Spec. Gen. Scolia 1864, p. 50, n. 27 ♂ ♀.
Scolia haemorrhoidalis – Ach. Costa – Prospet. Imenot. Ital. II, 1887, p. 97, n. 2 ♂ ♀.
Scolia haemorrhoidalis – Gribodo – Bull. Soc. Eutom. Ital. XXV, 1893, p. 150, n. 2.
Triscolia maculata – Micha – Mitteil. Zoolog. Museum Berlin – 13 Band 1 Heft, 1927, p. 125.

La forma tipica abita l'Asia e l' Europa orientale. I suoi limiti dell' area di diffusione non sono ancora bene precisati, secondo le località indicate da Ilsemarie Micha, essa è diffusa in special modo nell'Asia Minore, Caucaso, Russia meridionale (attorno al Mar Nero), penisola balcanica, Ungheria, spingendosi ad occidente fino alla penisola istriana (Rovigno, Fiume). Essa dovrebbe quindi far parte della fauna italiana. Non posso dir nulla di preciso in merito, credo però di poter asserire che essa non si trova nel territorio italiano ad eccezione forse della Venezia Giulia, la cui fauna è del resto molto ricca di elementi orientali.

Nota (1) — Esaminando il « *Catalogus hymenopterorum* » di C. G. Dalla Torre (1897), ho notato come l' autore citi con il nome di *albifrons* 6 specie appartenenti a generi diversi, di cui a due solamente, elencate sotto il genere *Sphex,* potrebbe riferirsi l' *albifrons* di Micha. L' una citata a pag. 413 è la *Sphex albifrons,* Villers, vivente in Europa (Gallia), l' altra citata a pag. 445 è la *Sphex albifrons,* Fabricius, comune nolla Guinea. Come si vede è dunque impossibile che a queste due specie possa riferirsi l' *albifrons* di Micha.

La var. *haemorrhoidalis* ossia la *maculata* tipica nel senso del suddetto lavoro che viene citata specie italiana da Gribodo, (1893 l. c.) Piemonte (Cambiano, Astigiano) e da Costa nel 1887 di località italiana non precisata, deve venire riferita non alla vera *maculata* tipica ma ad una varietà della *flavifrons*, descritta più innanzi.

Ho esaminato esemplari delle seguenti località:

Rumenia (4 ♂ 3 ♀): ♂ Dobrugia 1 es. leg. A. L. Montandon. Valachia 2 es. leg. A. L. Montandon. Bucarest 1 es. (coll. Gribodo). — ♀ Dobrugia 1 es. leg. A. L. Montandon. Comana Vlasca 1 es. leg. A. L. Montandon. Valachia 1 es. A. L. Montandon.

Turchia: 1 ♀ (Coll. Magretti).

Transcaucasia: (3 ♀ 5 ♂) (coll. Gribodo).

Triscolia maculata subsp. **flavifrons** F.

Scolia flavifrons, F. - Syst. ent. 1775, p. 355, n. 3.
Sphex interrupta Scop. - Delic. Faun. et flor. Insub. 1786, p. 63, Tav. XXII, fig. 3 (♂).
» *flavifrons*, Scop. - Delic. Faun. et flor. Insul. 1786, p. 63, Tav. XXII, fig. VI (♀).
Scolia flavifrons, Sauss. et Sichel - Catal. Spec. Gen. Scolia 1864, p. 49, n. 26. ♂♀
» » Ach. Costa - Prospet. Imenot. Ital. II 1887, p. 96, n. 1 ♂♀
» » De Stefani - Natural. Sicil. VIII, 1888, p. 14.
» » Berland - Faune de France 1925, p. 297.
Triscolia maculata albifrons, Micha - Mitteil. Zoolog. Museum Berlin 13 Band, 1 Heft. 1927, p. 131.

È questa la più grande *Scolia* italiana e la più grossa specie d'imenotteri della nostra fauna.

♂

Colorazione piuttosto costante. Corpo nero ad eccezione del capo e dell'addome; *Capo* con una macchia gialla nell'insenatura dell'orlo oculare interno ed una linea pure gialla lungo l'orlo oculare posteriore. La macchia gialla è più o meno estesa, sempre

però molto piccola, la linea gialla talvolta pure s' impicciolisce fino a sparire. *Addome* con due macchie gialle molto ravvicinate tra di loro sul 2.° e 3.° tergite. In esemplari della stessa località le macchie possono essere distinte, oppure le anteriori fuse in una fascia trasversale e le posteriori distinte, od anche ancora tanto le anteriori che le posteriori fuse insieme in maniera da formare due fascie. Naturalmente le dette fascie presentano sempre una insenatura più o meno spiccata lungo il loro orlo anteriore e posteriore.

La pubescenza è completamente nera, ad eccezione delle macchie gialle dell' addome in cui assume invece una colorazione giallo - chiara.

Le *antenne* completamente nere sono lunghe presso a poco quanto il torace ed il capo insieme. Le *zampe* sono nere eccettuati gli speroni delle tibie anteriori che sono giallo - ferruginei. Le *ali* ferruginee hanno l' apice lievemente infoscato con iridescenza violetta.

Lungh. 25 - 30 mm.

Ho esaminato esemplari delle seguenti località:

Piemonte: Torino, 1 es., leg. Ghiliani.

Lombardia: Pavia, 1 es., (Coll. Magretti).

Liguria: Genova, 1 es., leg. A. Ghersi - Borzoli, 1 es., leg. Doria - Albissola, 1 es., leg. F. Capra - Varazze, 3 es., leg. F. Invrea.

Toscana: Vallombrosa, 3 es. (Coll. Magretti) - Alpe della Luna (app. toscano) 1 es. leg. Dr. Andreini.

Isola del Giglio: (arcip. toscano) 9 es., leg. G. Doria.

Isola d' Elba: 1 es., leg. Paganetti.

Puglie: Altamura, 1 es., leg. Andreini.

Sicilia: Senza località determinata, 3 es. (1 es. Coll. Gribodo, 2 es. Coll. Magretti).

Sardegna: Oristano, 1 es. (Coll. Gribodo) - Sarrabus, 2 es., leg. G. B. Traverso.

♀

Mentre gli esemplari maschili hanno un colore generalmente costante, gli esemplari ♀ ♀ dimostrano una variabilità molto maggiore specialmente nella colorazione del capo e dello scutello.

Il capo sopra tutto muta in maniera tale da rendere impossibile una descrizione particolareggiata, mi limiterò quindi ai tipi più comuni di colorazione.

Esemplari con *capo giallo.* La colorazione gialla è molto estesa ed occupa buona parte della fronte e quasi tutto il vertice. Tra gli ocelli si nota una linea trasversale sottile nero-bruna.

Esemplari con *capo nero.* Capo quasi completamente nero, la colorazione gialla è ridotta a due piccole macchie poste anteriormente agli ocelli ed a due macchie più grandi dietro gli occhi (es. di Cervo Ligure Coll. Magretti e di Spotorno Coll. Gribodo). Inoltre oltre alle due macchie suddette, (le quali in questo caso sono molto ridotte) si può in certi casi notare pure una macchietta nell' insenatura oculare.

Tra i due tipi estremi testè nominati vi è tutta una serie di esemplari nei quali la colorazione nera si estende sempre più. In generale l' invasione del nero stesso s' inizia con due prolungamenti corti e divergenti della zona basale nera che si estinguono molto prima degli ocelli. In altri casi la macchia ocellare è un po' più estesa ed unita al prolungamento dell' orlo basale suddetto forma due linee nere parallele che limitano di conseguenza una zona gialla, solcata spesso da una sottile linea mediana longitudinale bruna.

In altri casi ancora esiste una grande macchia che occupa il mezzo della fronte e del vertice, la quale manda anteriormente due prolungamenti divergenti che vanno ad unirsi alla parte anteriore nera della fronte e lateralmente due prolungamenti pure divergenti diretti verso gli occhi.

Come dissi più sopra la colorazione del capo è dunque variabilissima e ad uno ad uno si possono notare tutti i passaggi possibili fra i due tipi estremi.

Il *torace* è completamente nero, ad eccezione dello scutello il quale presenta nella maggior parte dei casi due macchie gialle, piuttosto grandi, molto vicine e talvolta quasi fuse insieme in una macchia unica. Le macchie molto spesso rimpiccioliscono, si allontanano tra di loro, obliterandosi via via fino alla sparizione assoluta.

L' annerimento del capo e la sparizione delle macchie gialle dello scutello non sono fenomeni che avvengono contemporaneamente, difatti si trovano esemplari con il capo giallo ma con le

macchie scutellari più o meno rimpicciolite, ed esemplari con il capo molto scuro e macchie scutellari grandi.

In particolare i seguenti esemplari mancano assolutamente di macchie scutellari.

Piemonte: (senza località precisata). Capo normale giallo.

Liguria: Spotorno, 2 es. con il capo quasi totalmente nero Varazze 1 es. a capo giallo - Varazze (Piani d'Invrea) 1 es. con capo fortemente annerito.

Isola del Giglio: 1 es. con capo giallo, macchia ocellare grande legata alla zona basale da una linea mediana nera.

Portogallo: (località non precisata). Colorazione nera basale prolungata con due corti rami divergenti, macchia ocellare sensibilmente più grande del comune.

La stessa indipendenza si verifica nei numerosi esemplari a macchie scutellari molto ridotte nei quali il capo è indifferentemente giallo o fortemente annerito.

Un altro fatto notevole è che l'annerimento del capo e l'obliterazione delle macchie scutellari, non è un fenomeno legato ad una determinata regione, bensì ho potuto osservare, disponendo di una numerosa serie di esemplari della stessa località, che si possono in essa trovare tutti i tipi descritti sopra e tutti i loro passaggi.

Concludendo dunque la *Trisc. flavifrons* non forma nel territorio italiano delle sotto specie o razze ma è bensì una razza relativamente costante della *maculata,* nell'ambito della quale si possono distinguere singole varietà individuali, che compaiono in tutte le località.

L'*addome* presenta le stesse colorazioni del maschio, ossia 2.° e 3.° tergite con due grandi macchie gialle, le quali talvolta, specialmente le anteriori, possono fondersi insieme in maniera da formare una fascia unica.

La *pubescenza* è nera ad eccezione delle zone macchiate in cui assume invece una colorazione giallastra.

La *punteggiatura* del *capo,* fina e rada specialmente nelle porzioni superiori, va addensandosi in maniera abbastanza sensibile verso le parti inferiori.

Il *torace* in generale presenta una punteggiatura particolarmente fina e densa sul pronoto e sull'epinoto, più scarsa ai lati del mesonoto e quasi nulla al centro del mesonoto stesso.

La punteggiatura dell'*addome* è in generale rada, relativamente più densa lungo il margine posteriore di ciascun tergite e molto ridotta al centro del disco.

Il contorno inferiore del 1.° sternite presenta, come nel ♂, una sporgenza mediana ben distinta.

Le *antenne* completamente nere sono lunghe presso a poco quanto la larghezza del capo.

Le *zampe* sono nere, pelose, con gli speroni delle tibie anteriori e le spine dei tarsi di tutte le quattro paia di zampe rosso-ferruginee.

Le *ali* come nel ♂.

Lungh. 40-45 mm.

Ho esaminato esemplari delle seguenti località:

Piemonte: 14 es. senza località precisata (coll. Gribodo).

Liguria (40 es,): Cervo Ligure, 4 es. (Coll. Magretti) - Albenga 1 es. (Coll. Magretti) - Pietra Ligure, 1 es. leg. F. Invrea - Spotorno, 4 es. (Coll. Gribodo) - Diano Marina 7 es. (Coll. Magretti) - Varazze, 10 es.: (6 leg. F. Invrea - 4 Coll. Magretti) - Piani d'Invrea (Varazze) 1 es. leg. Doria - Albissola 1 es. leg. F. Capra - Pegli, 1 es. leg. Vinciguerra - Genova, 1 es. leg. A. Baliani - Quezzi, 1 es. leg. Pandiani - Nervi, 1 es. (Coll. Fea) - Cavi di Lavagna, 1 es. leg. G. B. Moro - Monterosso al mare, 1 es. leg. Vinciguerra.

Lombardia (3 es.): Milano, 2 es. (Coll. Magretti) - Canonica d'Adda, 1 es. (Coll. Magretti).

Toscana (5 es.): Viareggio, 1 es. (Coll. Magretti) - Firenze, 1 es. (Coll. Magretti) - Arcidosso, 1 es. leg. Solari - Vallombrosa, 2 es. (Coll. Magretti).

Isola del Giglio: 2 es. leg. G. Doria.

Lazio: Nettuno, 1 es. leg. Rossi.

Calabria: Monteleone 1 es. (Coll. Magretti).

Sicilia: 2 es. senza località precisata, leg. De Stefani (Coll. Magretti.

Sardegna (7 es.): Sorgono, 2 es. (Coll. Gribodo) - Oristano, 1 es. (Coll. Gribodo) - Lanusei, 1 es. (Coll. Magretti) - Sarrabus, 1 es. leg. Traverso - senza località precisata 2 es. (Coll. Gribodo).

Varietà della **Triscolia maculata flavifrons** (1)

Triscolia maculata flavifrons var. *excepta* Micha - Mitteil. Zool. Museum Berlin 13 Band, 1 Heft., 1927, p. 133.

Questa varietà presenta la pubescenza dei segmenti apicali dell' addome di una colorazione più o meno estesamente gialla; lo stesso dicasi di una parte più o meno grande del pronoto e del mesonoto. Inoltre la colorazione è di un giallo meno intenso di quello proprio della vera *maculata* (ossia dell' antica var. *haemorrhoidalis* degli autori). Ritengo quindi giusta l' opinione di Ilsemarie Micha la quale assegna questa varietà alla *maculata flavifrons.*

La detta autrice cita 1 es. ♂ di Bolzano, io notai esemplari delle località seguenti:

Piemonte: 1 es. ♀ leg. Ghiliani.
id. 1 es. ♂ (Coll. Gribodo).
Liguria: S. Remo, 1 es. ♀ (Coll. Gribodo).
Isola del Giglio: 2 es. ♂♂ leg. G. Doria.

Triscolia maculata flavifrons var. **funerea** nov.

Propongo di indicare con questo nome gli esemplari a capo fortemente annerito, con la colorazione gialla ridotta a poche macchie dietro agli occhi ed anteriormente agli ocelli od anche in certi casi nell' insenatura dell' orlo oculare.

Ripeto ancora una volta che tale annerimento non presenta carattere di razza ma è bensì una semplice variazione individuale indipendente dalla località e dal mutamento delle macchie scutellari che possono essere o presenti o assenti.

Ho notato esemplari delle seguenti località:

Liguria: Spotorno 2 es. ♀ (Coll. Gribodo) - Cervo Ligure, 1 es. ♀ (Coll. Magretti).

Nota — (1) I. Micha descrisse pure una nuova razza di Algeria e Lusitania.

Triscolia maculata barbara nov. sbsp.: ♀ con scutello nero, ♂ con colorazione gialla del 2.° e 3.° tergite formante quattro macchie nettamente distinte.

Se esiste davvero una razza nord-africana della *maculata* essa deve venire definita in base ad altri caratteri; altrimenti la razza africana che l' Autrice denomina *barbara* si troverebbe pure nelle altre diverse località italiane, difatti molti esemplari d' Italia presentano le stesse caratteristiche.

Conosco un solo esemplare ♂ della Tunisia (leg. G. Doria) nel quale le macchie sono nettamente separate da una zona nera ben più grande di quella dei varî esemplari italiani da me esaminati. È quindi una cosa probabile che l'Africa del Nord alberghi una razza diversa da quella italiana.

Triscolia maculata sbsp. **sicula** Micha.

L'autrice indica con questo nome 1 ♂ di Sicilia e 3 ♀ ♀ prive di località.

« ♀ ♀: Lo scutello è nero come nella forma di Algeria e Marocco. Anche la fronte, il vertice sono ancora più oscurate che nella *maculata verticalis,* n. f., lo sviluppo della colorazione nera varia. Le tempie sono sempre gialle-rossiccie. eccettuati gli orli. La colorazione chiara del vertice può venir totalmente eliminata dalla colorazione nera, oppure ridotta ad una stretta striscia longitudinale da ciascun lato. La fronte è nera ad eccezione delle insenature oculari, dell' orlo anteriore interno dell' occhio ed una zona posteriormente all' ocello posteriore. Sulla parte posteriore della fronte la colorazione chiara può essere però ridotta ad alcune macchie oppure ad una sola macchia.

Lung. 30-35 mm. (Ex Micha, l. c.) 1 Sicilia - 3 senza località ».

Propongo di considerare questo nome quale sinonimo della *flavifrons,* poichè non esiste una razza siciliana della *flavifrons* stessa caratterizzata dallo scutello nero e dal capo più o meno fortemente annerito.

Ho notato 3 es. ♂ ♂ (2 coll. Gribodo ed 1 coll. Magretti) perfettamente simili a quelli del continente, e 2 ♀ ♀ a capo giallo normale, affatto annerito, e con macchie scutellari molto grandi l' una e molto piccole l' altra. Da tutto ciò risulta evidente che anche nella Sicilia la *flavifrons* si presenta con tutte le variazioni possibili, come in ogni altra località del continente, senza formare *razze* particolari come del resto avviene anche nell' isola di Sardegna.

Triscolia bidens, Linn.

Scolia bidens, Ach. Costa, Fauna Napoli. Scoliid. 1858, p. 7, n. 2. ♂♀.
Triscolia bidens, Sauss. et Sichel, Catal. spec. gen. Scolia 1864, p. 52, n. 28 ♂♀.
Scolia bidens, Ach. Costa. Prospet. Imenot. Ital. II, 1887, p. 97, n. 3, ♂♀.
» » De-Stefani, Natural. Sicil. VIII, 1888, p. 14.
» » Berland, Faune de France 1925, p. 297.
» » Micha - Mitteil. Zoolog. Museum Berlin. 13 Band, 1 Heft. 1927, p. 134.

Differisce dalla specie precedente per il colore giallo-ferrugineo delle antenne in ambo i sessi.

♂ Il *capo* è nero con punteggiatura densa, fina e con pubescenza nera irta ed abbondante. Spesso si nota una sottile linea gialla nella regione retro-orbitale.

Il *torace* è pure nero molto densamente punteggiato e con rivestimento di abbondanti e irti peli neri.

L' *addome* porta sul 3.° tergite due grosse macchie gialle a forma subovale La pubescenza (eccettuate le zone macchiate in cui assume una colorazione gialla) è nera, particolarmente abbondante lungo il margine inferiore di cîascun tergite dove forma una fitta frangia.

Le *antenne* lunghe presso a poco quanto il capo e torace insieme sono di color giallo-aranciato con lo scapo e il primo articolo del flagello neri.

Le *ali* giallo-ferruginee hanno l' apice leggermente infoscato con viva iridescenza violetta.

Le *zampe* sono nere e pelose.

Lungh. 25-30 mm.

♀ Il *capo* è nero con vertice e fronte rosso-aranciati. La punteggiatura è in generale poco densa ed irregolarmente disposta. Le mandibole sono lunghe e robuste.

Il *torace* è nero con 2 macchie rosso-aranciate, molto ravvicinate tra di loro sullo scutello. In certi casi esse si riducono in maniera molto sensibile fino a sparire completamente.

L' *addome* porta due macchie giallo-ferruginee presso a poco circolari sul 2.° tergite e due più grandi a forma subovale sul 3°.

Il contorno inferiore del 1.° sternite, a differenza della *flavifrons,* è regolare ed intatto.

Le *antenne* hanno colorazione eguale al ♂.

Le *ali* come nel ♂.

Le *zampe* sono nere con gli speroni e le spine dei tarsi ferruginei.

Lungh. 27-35 mm.

Ho esaminato esemplari delle seguenti località:

Emilia: Borgo S. Donnino, 1 ♀ (Coll. Magretti).

Toscana: Viareggio, 1 ♂, 1 ♀ (Coll. Magretti).

Lazio: (1 ♀, 4 ♂) - ♂ Roma, 1 es. leg. Doria - idem, 2 es. (Coll. Gribodo) - ♀ Roma, 1 es. leg. Masi.

Campania: Portici, 1 es. (Coll. Magretti).

Puglie: Altamura, 1 ♀, 1 ♂ (Coll. Magretti).

Sicilia: (5 ♀, 3 ♂) - Marsala, 1 es. (Coll. Gribodo) - senza località determinata 4 es. (Coll. Gribodo) - ♂ senza località determinata 3 es. (Coll. Gribodo).

Secondo Micha questa specie è largamente diffusa nel Mediterraneo. Essa cita un solo esemplare italiano. (Sicilia).

Sottogenere DISCOLIA

Discolia hirta, (Schrk).

Sphex bicincta, Scop. - Delic. Faun. et Flor. Insub. 1786, p. 61, Tav. XXII, fig. 14 (♂).

Lisoca bifasciata, Ach. Costa - Fauna Napoli Scoliid. 1858. p. 20-36, n. 2, Tav. XIX, fig. 5-6.

Discolia hirta, Sauss. et Sichel - Catal. Spec. Gen. Scolia 1864, p. 72-271, n. 48, ♂♀.

» » De-Stefani - Natural. Sicil. VIII, 1888, p. 15.

» » Berland - Faune de France 1925, p. 298.

♂ *Capo* nero con punteggiatura densa e pubescenza nera fina ed eretta

Torace nero densamente ed uniformemente punteggiato, con pubescenza nera, fitta e particolarmente abbondante sui lobi laterali del pronoto.

L'*addome* è nero, con due fascie ben delimitate sul 2.° e 3.° tergite. La punteggiatura dei tergiti è in generale fina, densa, uniforme.

La pubescenza dei tergiti è nera, abbondante, diretta posteriormente, leggermente rialzata; la pubescenza delle fascie è gialla. Ventralmente l'addome è completamente nero con punteggiatura grossa ed abbastanza rada. Il margine posteriore del *1.° sternite* presenta una lievissima sporgenza mediana.

Le *antenne* sono nere; relativamente sottili alla base vanno ingrossandosi in maniera abbastanza sensibile verso l'estremità. La loro lunghezza è poco minore di quella del capo e torace presi insieme. Le *zampe* sono completamente nere. Il colore delle *ali* varia alquanto. Nella massima parte dei casi esse sono notevolmente infoscate nella regione costale e basale, trasparenti all'apice e presentano su tutta la superficie una iridescenza violetta

più o meno viva. In altri casi esse sono oscurissime, quasi nere, appena più chiare all' apice con iridescenza più cupa.

Lungh. 15-23 mm.

♀ *Capo* nero, con punteggiatura rada e fina ad eccezione del vertice e delle tempie le quali sono liscie, prive di punti. Il *torace* è nero, finamente e densamente punteggiato sul pronoto e sull' epinoto. La punteggiatura del mesonoto è più grossa e più rada, quasi totalmente obliterata nella zona centrale. La pubescenza è nera, in generale scarsa, addensata sopra tutto lungo il margine posteriore del pronoto. La punteggiatura dell' addome è più rada e leggermente più grossa di quella del ♂.

Lung. 20-27 mm.

La forma tipica suddescritta è diffusa particolarmente nell' Italia sett.; si trova pure nella Liguria e nell' isola del Giglio. Non vidi mai esemplari d' Italia centrale e meridionale.

Venezia Giulia: Trieste 1, ♀ (Coll. Magretti).

Lombardia: Bognanco, 1 ♂ (Coll. Magretti).

Piemonte: Susa, 3 ♂, 3 ♀ (Coll. Gribodo); Torino, 1 ♂ (Coll. Fea), 1 ♂ (Coll. Gribodo); Castiglione torinese 2 ♀ (Coll. Fea); S. Vincent, 1 ♀ (Coll. Gribodo).

Appennino Ligure: Langasco, 1 ♂ leg. Doria.

Liguria: Albenga, 1 ♀ (Coll. Magretti); Diano Marina, 1 ♀ (Coll. Magretti); Laigueglia, 1 ♀ (Coll. Gribodo); Spotorno, 5 ♂ e 1 ♀ (Coll. Gribodo); Varazze 4 ♂ e 2 ♀ leg. F. Invrea; Savona, 1 ♂; Multedo, 1 ♂; Borzoli, 1 ♂ leg. Doria; Dint. di Genova, 9 ♂ e 9 ♀ (leg. Doria, Mantero, F. Solari); Portofino Mare, 1 ♀; Cavi di Lavagna, 1 ♂ leg. G. B. Moro; Monterosso al Mare, 8 ♂ leg. Montale; Ameglia. 1 ♂ leg. Fiori.

Ho esaminato molti esemplari nei quali la fascia gialla del 2.° tergite va riducendosi o dividendosi in macchie formando così un termine di passaggio alla var. *unifasciata*, la quale ha il 2.° tergite interamente nero. Tutte queste forme intermedie non meritano un nome particolare. Una sola di esse è nota con il nome di *Scolia sinuata* ([1]), Klug. (V. Sauss. et Sichel. Catal. spec. gen. Scolia 1864 p. 271). Essa ha la colorazione gialla del 2.° tergite ridotta a 2 macchie gialle di varia grandezza, situate ai lati della linea mediana. Ne vidi 2 ♀ raccolte nell' isola del

([1]) Riferisco a questa varietà anche un ♂ della Coll. Gribodo raccolto a Urmiah (Persia) ed 1 ♂ della stessa Coll. proveniente dal Portogallo.

Giglio ([1]) in località Campese dal March. G. Doria ed 1 ♂ raccolto a Genova dal Dott. A. Solari.

Spesso però la fascia gialla si riduce ad una linea gialla centrale, più o meno estesa, piccola e diritta, oppure più larga e più o meno profondamente sinuata all'orlo anteriore come p. es. in 4 ♂ e 2 ♀ dell'isola del Giglio, 1 ♂ d'Italia meridionale, ed 1 ♂ di Sorgono (Sardegna) (Coll. Gribodo).

Un esemplare di Lanusei (Sardegna) della Coll. Magretti ha il 2.° tergite nero con una piccola macchia centrale. Un altro esemplare pure ♂ di Sicilia (Coll. Gribodo) presenta invece sul 2.° tergite 3 piccole macchie gialle, una mediana presso l'orlo posteriore e 2 laterali situate ad un livello un po' anteriore alla prima.

Discolia hirta var. **unifasciata**, (Cyrillo).

Lisoca unifasciata, Ach. Costa - Fauna Napoli Scoliid. 1858, p. 9-36 n. 1 ♂♀; Tav. XIX, fig. 1 (♂) fig. 2 (♀).
Discolia unifasciata, Sauss. et Sichel - Catal. spec. gen. Scolia 1864, p. 71, n. 47, ♂♀.
» » Ach. Costa - Prospet. Imenot. Ital. Vol. II, 1887, p. 100, n. 7. ♂♀.

Si distingue dalla forma tipica per avere il 2.° tergite completamente nero e quindi per l'addome munito di una sola fascia gialla (sul 3.° tergite).

Mentre la forma tipica predomina nell'Italia sett. la var. *unifasciata* è particolarmente diffusa nell' Italia merid. spingendosi al Nord fino all' isola del Giglio, almeno a giudicare dal materiale esaminato.

L'isola del Giglio è quindi la sola regione della quale ho avuto esemplari delle due forme. È molto probabile però che esse si trovino miste in tutta l' Italia centrale.

Isola del Giglio: 13 ♂, 5 ♀ leg. Doria.
Napoli: 1 ♀ (Coll. Magretti).
Sicilia: 6 ♂ e 2 ♀ (Coll. Gribodo).

La sistematica di questa specie di *Scolia,* come del resto di ogni altra dello stesso genere, presenta delle non lievi difficoltà. Quasi tutti gli autori da me esaminati hanno usato come carattere

([1]) Vedi G. Mantero: *Materiali per una Fauna dell'Arcipelago Toscano,* — IV *Isola del Giglio — Catalogo degli Imenotteri,* Parte I, p. 22. (Ann. Mus. Civ. Gen., XLII, 1905).

distintivo il *colorito* dell' addome, così, basandosi sul solo numero delle fascie gialle degli anelli addominali hanno nettamente distinto le due specie (*Discolia hirta*, Schrk. e *Discolia unifasciata*, Cyrillo). È evidente però che questo solo carattere non può bastare ad individuare una specie; esso, tutto al più, può caratterizzare o meglio stabilire una varietà.

Già il Saussure nel suo « *Catalogus specierum generis Scolia* » accenna a questo: « ..... peut-être même la *Sc. unifasciata* Cyrl. n'est-elle qu'une variété constante de la *Sc. hirta*, Schrk .... ».

Ho voluto accertarmi della cosa passando attentamente in rassegna una numerosa serie di individui della *Disc. hirta* e della *Disc. unifasciata* per vedere se, per caso, essi offrissero nel loro insieme altri caratteri distintivi oltre le fascie gialle del 2.° e 3.° anello addominale. Ma, per quanto mi risulta fin' ora, posso asserire che nei caratteri esterni più evidenti esse si corrispondono direi quasi esattamente.

Anche dall' esame degli *apparati genitali* che così sovente forniscono caratteri specifici per la sistematica, non sono riuscita a notare nessuna caratteristica differenziale di una certa importanza e stabilità.

Inoltre ancora se le due forme di *Scolia*, *unifasciata* e *hirta* fossero due specie ben distinte, come asserisce la maggior parte degli autori, dovrebbero, almeno con grande probabilità, presentare anch' esse un diverso e caratteristico contorno di quel pezzo ventrale che già ho nominato precedentemente. In seguito all'esame di 100 individui di *Disc. hirta* e 30 di *unifasciata* ho ottenuto invece come risultato una somiglianza quasi perfetta sia nel margine inferiore che nella conformazione generale del detto pezzo.

È curioso ed interessante osservare come tra le due forme (*bifasciata* ed *unifasciata*) si abbia una numerosa serie di individui (descritti a pag. 438) la cui fascia gialla del 2.° anello addominale vada lentamente e gradatamente riducendosi fino a scomparire totalmente (var. *unifasciata* Cyrill.), individui che in certo qual modo denoterebbero un lento e graduale passaggio dalla 1.ª alla 2.ª forma.

La mancanza di caratteri differenziali, ad eccezione di quelli dati dal colore dell' addome, i numerosi individui formanti passaggio tra la *hirta* con l' addome ornato di 2 fascie gialle e la *unifa-*

sciata con una fascia sola, indica certamente che le due forme appartengono ad una sola specie. Questa mia convinzione trova un ulteriore appoggio nel fatto che nell' isola del Giglio le due forme vivono promiscue.

Discolia bifasciata, Rossi.

Discolia bifasciata, Sauss. et Sichel - Catal. Spec. Gen. Scolia 1864, p. 73, n. 49, ♂♀.
» » Ach. Costa - Prospet. Imenot. Ital. II, 1887, p. 101, n. 9, ♂♀.
» » De-Stefani - Natural. Sicil. VIII, 1888, p. 15.

♂ — *Capo* e *torace* neri, molto simili a quelli della *hirta* per scultura e pubescenza. L' *addome* è nero con due fascie gialle complete sul 2.° e 3.° tergite; il 4.° tergite porta pure una fascia gialla la quale è spesso divisa in due macchie gialle talvolta molto piccole. La scultura e la pubescenza dell' addome pure molto simili a quelli della *hirta*.

Antenne e *zampe* nere. *Ali* nere-fuliginose, con riflessi violacei, oscure nella regione basale e costale, leggermente trasparenti all' apice.

Lungh. 18-21 mm.

♀ — *Capo* nero, fronte macchiettata di giallo, una breve striscia gialla lungo l' orlo posteriore degli occhi. La punteggiatura è grossa, densa, particolarmente abbondante sulla fronte, nulla o quasi nulla sul vertice e sulle tempie.

Il *torace* è nero, con pubescenza nera, densamente punteggiato specialmente sul pronoto e sull' epinoto.

Addome, antenne e *zampe* come nel ♂.

Lungh. 18-24 mm.

È una specie piuttosto rara e della quale non ho sott' occhio che poco materiale. Essa è molto simile alla *hirta* dalla quale differisce per la fronte della ♀ macchiata di giallo e per il 4.° tergite con fascia o con macchie gialle. Però due ♀ di Piemonte e Lombardia hanno il 4.° tergite completamente nero ed una di esse (Canonica d'Adda) ha la colorazione gialla frontale ridotta ad una piccola macchia gialla trasversale (il resto del capo completamente nero). Si potrebbe quindi considerare anche la *Disc. bifasciata* quale varietà della *hirta*. Però, almeno a giudicare dai pochi esemplari da me esaminati, essa ha l'orlo posteriore del 1.° ster-

nite lievemente inciso nel mezzo (mentre invece nella *hirta* esso presenta una sporgenza mediana). Dato il poco materiale che io ho potuto esaminare non posso asserire nulla di positivo a questo proposito. Differisce dalla *insubrica* per il colore delle ali, i lobi laterali del pronoto neri, le fascie dell'addome (eccettuata quella del 4.° tergite) integre, non divise in macchie, la forma dell'orlo posteriore del 1.° sternite ecc.

Vidi esemplari delle seguenti località:

Lombardia: 2 ♀, Canonica d'Adda (Coll. Magretti),
Piemonte: 1 ♀ senza località precisata leg. V. Ghiliani.
Liguria or.: 1 ♀, Ameglia leg. Fiori.

Viene citata dagli autori dell' Europa merid. ed orient. — Caucaso, Cipro, Arabia, ecc.

Molto probabilmente però si tratterà di più forme confuse con il medesimo nome. Vidi però esemplari che posso senz' altro riferire alla *bifasciata* provenienti dalle seguenti località:

Ungheria: 1 ♂ (Coll. Gribodo);
Grecia: Taigeto, 1 ♀ (Coll. Gribodo);
Caucaso: 1 ♂ (Coll. Gribodo);
Persia: 1 ♂ di Urmiah (Coll. Gribodo) ed 1 ♂ raccolto dal March. Doria.

Discolia insubrica, Scop.

Sphex insubrica, Scop. Delic. Faun. et flor. Insub. 1786, p. 58, Tav. XXII, fig. 1 (♀).
Sphex fuciformis, Scop. Delic. Faun. et flor. Insub. 1786, p. 59, Tav. XXII, fig. 2 (♂).
Lisoca insubrica, Ach. Costa - Fauna Napoli Scoliid. 1860, p. 34 ♂. Tav. 18, fig. 5.
Discolia insubrica, Saussure et Sichel - Catal. spec. gen. Scolia 1864, p. 63, n. 40, ♂♀.
» » Ach. Costa - Prospet. Imenot. Ital. II, 1887, p 98, n. 4, ♂♀.
» » De Stefani - Natural. Sicil. VIII, 1888, p. 15.
» » Berland - Faune de France 1925, p. 298.

La ♀ ha il *capo* nero con il vertice il più delle volte macchiato di giallo; la punteggiatura è relativamente grossa, distribuita in modo irregolare, abbondante sopratutto al centro e quasi nulla al vertice; la pubescenza è nera, rada, addensata in special modo lungo il margine posteriore.

Il *pronoto,* come tutto il resto del torace è completamente nero, con punteggiatura densa ed ispida, pubescenza nera distribuita specialmente lungo i margini dei lobi laterali.

Il *mesonoto* ha punteggiatura più grossa e rada di quella del pronoto, abbondante in modo particolare superiormente e che va diradandosi ai lati finchè al centro si riduce quasi a nulla.

L' *epinoto* ha punteggiatura fina, densa, simile presso a poco a quella del pronoto.

L' *addome* è nero con fascia gialla sul 2,°, 3.° e 4.° tergite. Le prime due di queste fascie sono generalmente ampie, spesso interrotte nel mezzo, (sopra tutto la prima) l' ultima invece è sempre più sottile più ristretta e variamente conformata.

La punteggiatura è rada, distribuita in modo irregolare, generalmente più fina e più densa ai margini di ciascun tergite.

La pubescenza è nera, scarsa nelle parti oscure, più densa e giallastra nelle zone macchiate.

Ventralmente l' addome è nero. Il 2.° sternite è tutto completamente ricoperto da punteggiatura grossa e relativamente profonda, negli altri sterniti invece essa è addensata in special modo lungo il margine posteriore. Ciascun sternite termina poi con una frangia di fitti peli neri, frangia che diviene sensibilmente più abbondante a mano a mano che ci avviciniamo agli ultimi sterniti.

Il margine inferiore del così detto 1.° sternite presenta una notevole concavità che occupa quasi tutto il margine stesso.

Le *antenne* sono nere o brunastre.

Le *zampe* o sono completamente nere od assumono, specialmente nei tarsi, una tinta bruno-rossastra. Gli speroni di tutte le paia di zampe sono costantemente rosso-ferruginei.

Le *ali* sono rosso-ferruginee fin quasi alla terminazione della cellula radiale, nel centro e all' apice vanno sensibilmente infoscandosi assumendo una viva irradiazione violetta.

Lungh. 15-23 mm.

Il ♂ ha il *capo* completamente nero con punteggiatura più densa e più fina di quella della ♀ e con abbondante pubescenza formata da peli neri e irti.

Il *torace* è nero, eccettuati i lobi del *pronoto* che sono macchiati di giallo. La punteggiatura è generalmente densa, o distribuita in modo uniforme su ciascuna divisione del torace o

leggermente più grossa e rada sul mesonoto e più densa e fina sul pronoto e sull' epinoto.

La pubescenza è formata da peli neri (eccettuate le zone macchiate in cui assume invece una tinta gialla) o eretti o appena ripiegati in senso posteriore.

L' *addome* è nero, con fascie gialle ben delimitate sul 2.°, 3.° e 4.° tergite e con leggera ed incerta traccia dello stesso colore anche sul 5.° tergite.

La punteggiatura e la corrispondente pubescenza è in generale più densa e più fina di quella della ♀.

Ventralmente l' addome è nero con spesso delle caratteristiche macchiette gialle ai lati del 3.° e 4.° sternite.

Antenne come nella ♀. *Zampe* come nella ♀.

Le *ali* pur avendo le stesse tinte e gli stessi riflessi sono leggermente più trasparenti e più giallastre.

Lungh. 15-20 mm.

Ho esaminato esemplari delle seguenti località:

Piemonte: 3 ♂, 3 ♀ senza località precisata leg. V. Ghiliani, Torino, 2 ♂, 3 ♀ (Coll. Gribodo).

Liguria: Genova, 1 ♂, 3 ♀ (leg. Gestro, Baliani, Fea); M. Creto (app. ligure) 1 ♂, 1 ♀; Varazze 1 ♀, (Coll. Gribodo); Varazze, 1 ♀ leg. F. Invrea.

Emilia: Bologna, 2 ♀; **Lazio**: Nettuno, 1 ♀.

Sicilia: 1 ♀ (Coll. Gribodo).

Questa specie può venir facilmente confusa con la *bifasciata*, Rossi, dalla quale differisce per il colore del capo della ♀, i lobi laterali del pronoto gialli (♂), la tendenza delle fascie addominali a dividersi in due macchie, le ali con la regione costale bruno-ferruginea chiara e con l' apice (almeno nella maggior parte dei casi) infoscato con riflessi violetti.

Discolia quadricincta, Scop.

Sphex quadricincta, Scop. Delic. Faun. et flor. Insub. 1796, p. 62, Tav. XXII, fig. 5 (♂).

Lisoca citreozonata, Costa - Fauna Napoli Scoliid. 1860, p. 33, Tav. XXVI, fig. 5 (♂).

Maschio — *Capo* nero con punteggiatura densa fina.

Il più delle volte si nota una macchia gialla nell' insenatura oculare e una breve e sottile striscia pure dello stesso colore dietro gli occhi.

Il *torace* è nero molto densamente e finamente punteggiato. Ai lobi laterali del pronoto si notano due striscie giallo-cedrine ben delimitate.

Il 2.° ed il 3.° tergite sono ricoperti da due fascie giallo-pallide leggermente intaccate al margine superiore. Sul 4.° tergite si nota una striscia dello stesso colore variamente conformata, in generale molto più ristretta delle due precedenti.

Le *antenne* sono nere e lunghe presso a poco quanto il capo e torace insieme. Le *ali* sono brunastre sensibilmente infoscate lungo la regione costale.

Le *zampe* sono completamente nere.

Il contorno inferiore del 1.° sternite ha una conformazione simile a quella della *bifasciata,* Rossi, ma le parti laterali sono leggermente meno ricurve e la rientranza meno pronunciata.

La ♀ di questa specie è a me sconosciuta.

Ho esaminato esemplari delle seguenti località:

Friuli: Belvedere (Grado) 1 es. leg. P. A. Kalis.
Piemonte: Casale Monferrato, 3 es. leg. Confalonieri.
Lombardia: Canonica d'Adda, 3 es. (Coll. Magretti).
Toscana: Alpe della Luna 2 es. leg. Dr. Andreini.

La specie venne descritta da Scopoli nel 1786 con il nome di *Sphex quadricincta.* Costa la ridescrisse nel 1860 con il nome di *Lisoca citreozonata.* La figura e la descrizione originale di Scopoli non lasciano alcun dubbio sulla sinonimia suddetta (v. p. 61). La maggior parte degli autori e lo stesso Costa considerarono la specie quale sinonimo della *bifasciata,* Rossi (V. per es. Sauss. et Sichel, Catal. spec. gen. Scolia 1864, p. 73, n. 49, e Ach. Costa, Prosp. Imenot. Ital. II, 1887, p. 101, n, 9). Nel *Catalogus hymenopterorum* » di Dalla Torre vol. VII, 1897, (vedi p. 163) essa viene considerata quale sinonimo della Disc. *hirta.* Essa differisce però nettamente dai ♂♂ delle due specie suddette per le dimensioni minori, il corpo molto più snello, il colore giallo-cedrino delle fascie addominali ed i lobi laterali del pronoto pure giallo-cedrino.

È invece molto affine alla Disc. *insubrica* dalla quale però si distingue (s'intende dai ♂♂) per il corpo molto più sottile e slanciato. il capo relativamente più piccolo, le antenne più lunghe, la punteggiatura dell'addome più densa e meno profonda, la pubescenza dello stesso più fina, le ali bruno-nerastre alla

base e lungo il margine anteriore ed il colore giallo-cedrino delle fascie addominali, le quali sono inoltre ben delimitate, ad orli integri o appena incisi nel mezzo mai divise in due macchie, come avviene spesso nell' *insubrica.*

Tuttavia, dato il poco materiale esaminato e sopra tutto la mancanza della ♀, non credo che la posizione sistematica di questa specie possa venire definitivamente fissata.

Discolia quadripunctata, Fab.

Sphex quadripunctata, Scop. Delic. Faun. et Flor. Insub. 1786, p. 65, Tav. XXII, fig. 7.
Lisoca quadripunctata, Ach. Costa - Fauna Napoli Scoliid. 1858, p. 12, n. 3, ♂♀.
Discolia quadripunctata, Sauss. et Sichel - Catal. spec. gen. Scolia, 1864, p. 61, n. 38, ♂♀.
» » Ach. Costa - Prospet. Imenot. Ital. II, 1887, p. 93, n. 5, ♀♂.
» » De-Stefani - Natural. Sicil. VIII, 1888, p. 15.
» » Berland - Faune de France 1925, p. 298.

Maschio — *Capo* nero densamente e finamente punteggiato e con rivestimento abbondante di peli neri eretti.

Il *torace* è pure nero con punteggiatura fina, densa ed uniforme presso a poco in ogni sua divisione. La pubescenza è nera simile a quella del capo.

L' *addome* è nero, lucente con quattro macchie giallo-cedrine di forma subrettangolare ai lati del 2.° e 3.° tergite. La punteggiatura è fina ed abbastanza densa, la pubescenza è nera (eccettuate le zone macchiate in cui assume un colore giallo) costituita da peli eretti o leggermente inclinati in senso laterale.

Ventralmente l' addome è completamente nero e lucido con punteggiatura sopratutto addensata lungo il margine posteriore di ciascun sternite e con pubesceza nera e rada.

Il contorno inferiore del 1.° sternite mostra una spiccata rientranza centrale.

Le *antenne* nere sono lunghe presso a poco quanto il capo e torace insieme.

Le *zampe* sono nere con speroni bruno-rossastri e con rivestimento di abbondanti peli neri.

Le *ali* giallo-ferruginee lungo la regione costale, fin quasi alla terminazione delle cellule, vanno oscurandosi ed assumendo riflessi violacei in tutto il resto della regione alare.

La *femmina* ha *capo* nero con punteggiatura più grossa e più rada di quella del ♂, addensata in particolar modo al centro e nulla al vertice. Anche la punteggiatura del *torace* e dell' *addome* è lievemente più grossa e meno densa, in tutto il resto la ♀ è simile al ♂.

Lungh. 15-20 mm.

Ho esaminato esemplari delle seguenti località:

Piemonte: Torino, 1 ♂, 1 ♀ (Coll. Gribodo); Susa, 8 ♂, 2 ♀ (Coll. Gribodo); Cambiano, 2 ♂, 1 ♀ (Coll. Gribodo); Castiglione Torinese, 3 ♂ leg. Negro; Cuneo, 1 ♂ (Coll. Magretti); Lerma Monferrato, 4 ♂ leg. P. Filippa; Briga Tenda, 2 ♀ (Coll. Magretti); S. Vincent (Valle d'Aosta), 1 ♂ (Coll. Fea).

Liguria: Genova, 5 ♂, 1 ♀ (leg. F. Invrea, Mantero, Caneva, Doria, Fea, Da Passano); Voltri, 1 ♂; Borgio Verezzi, 3 ♂ leg. F. Invrea; Pietra Ligure, 2 ♂ leg. F. Invrea; Spezia, 1 ♂, 1 ♀.

Lombardia: Cascina Amata, 2 ♂, 1 ♀ (Coll. Magretti); Canonica d'Adda, 3 ♂, 1 ♀ (Coll. Magretti); Brembate, 1 ♀ (Coll. Magretti).

Isola del Giglio: 13 ♂, 1 ♀ leg. G. Doria.

Sardegna: Sorgono, 3 ♂, 5 ♀ (Coll. Gribodo) Oristano, 1 ♂ (Coll. Gribodo); Lanusei, 1 ♂ (Coll. Gribodo).

Isola dell'Asinara: 2 ♂, 2 ♀ leg. S. Folchini.

Discolia quadripunctata var. **sexpunctata**, Rossi

Lisoca sexpunctata, Ach. Costa - Fauna Napoli Scoliid. 1860, p. 12.

Si distingue dalla forma tipica per avere due piccole macchie giallo-cedrine anche ai lati del 4.° tergite.

Ho esaminato esemplari delle seguenti località:

Piemonte: Torino, 1 ♂, 1 ♀ leg. V. Ghiliani; Susa. 3 ♂, 3 ♀ (Coll. Gribodo); Castiglione Torinese, 4 ♂ leg. Negro; Salassa, 1 ♂ (Coll. Gribodo); Paesana, 1 ♀ (Coll. Gribodo); Moncenisio, 1 ♀ (Coll. Magretti).

Lombardia: Canonica d'Adda 4 ♂, 5 ♀ (Coll. Magretti).

Liguria: Genova, 8 ♀ (leg. Mantero, Fea, Lombardo, Caneva; M. Creto, (app. ligure) 2 ♂; Molassana, 1 ♂, 1 ♀ leg. Petriccioli; Spezia, 1 ♂: Albissola, 1 ♂ leg. F. Capra; Pietra Ligure, 2 ♀ leg. F. Invrea; Spotorno 1 ♀ (Coll. Gribodo); Loano, 1 ♀ leg. F. Invrea.

Isola del Giglio: 6 ♂, 10 ♀ leg. G. Doria.
Toscana: 1 ♂ senza localià precisata (Coll. Magretti).
Napoletano: Portici, 2 ♀ (Coll. Gribodo).
Sicilia: 2 ♂, 8 ♀ (leg. De Stefani, Gribodo, Magretti),
Sardegna: Oristano, 4 ♂, 1 ♀ (Coll. Gribodo); Sorgono, 1 ♂, 1 ♀ (Coll. Gribodo); Lanusei, 1 ♂ (Coll. Magretti).

Discolia quadripunctata var. bipunctata, Costa.

Lisoca bipunctata, Ach. Costa - Fauna Napoli Scoliid. 1860, p. 12.

Si distingue dalla forma tipica per avere due macchie gialle solamente sul 3.° tergite.

Discolia quadripunctata var. decempunctata nov.

Propongo di distinguere con questo nome gli esemplari a 10 macchie. — Di questa varietà ho esaminato una sola ♀ della Spezia.

Data la grande variabilità della specie sopra descritta è cosa prevedibile che possano esistere in realtà individui con 8 macchie ed individui con l' addome completamente nero.

Gen. II. — ELIS, Fab.

Le specie del genere *Elis* vengono raggruppate (analogamente a quelle del genere *Scolia)* in due sottogeneri, a seconda del numero delle cellule cubitali chuse.

Nella fauna dell' Italia continentale non troviamo nessuna specie di *Dielis* ([1]) (due cellule cubitali chiuse) bensí due specie del sotto genere *Trielis* (tre cellule cubitali chiuse) le quali si possono distinguere mediante le seguenti tabelle:

♂

1. — Torace con macchie giallo-pallide sullo scutello, sul postscutello ed ai lobi laterali del pronoto. Addome con fascie gialle su ciascun tergite, le prime 3 interrotte nel mezzo in modo da formare sei macchie ben distinte lateralmente al 1.°, 2.°, 3.° tergite.

Tr. sexmaculata, Fab.

♀

1. — Capo variamente macchiato di giallo. Addome con 3 fascie gialle trasversali (2.°, 3.°, 4.° tergite), molto spesso interrotte lungo la linea mediana e divise quindi in due macchie laterali. — Corpo grande.

Tr. sexmaculata, Fab.

([1]) Appartengono a questo sottogenere due specie ben distinte la *Dielis ciliata*, e la *Dielis collaris* Fab., le quali però già fanno parte della fauna dell' Italia insulare. La prima è molto comune e diffusa nella Sardegna, la seconda non è rara in Sicilia.

— Torace con una sola striscia gialla sul postscutello. Addome con il margine inferiore dei primi 5 tergiti orlato di giallo-cedrino.

Tr. villosa, Fab.

Capo nero - Addome nero, senza fascie o macchie gialle, l' orlo posteriore dei segmenti con densa frangia di peli bianco-grigiastri - talvolta i segmenti mediani intieramente bruno-ferruginei-chiari. Corpo piccolo. *Tr. villosa*, Fab.

Trielis sexmaculata, Fab.

Sphex canescens, Scop. Delic. Faun. et florae Insub. 1786, p. 66, Tav. XXII, fig. 8 ♂.
Elis interrupta, Ach. Costa - Fauna Napoli Scoliid. 1858, p. 18, n. 1. ♂♀.
Trielis sexmaculata, Sauss. et Sichel - Catal. spec. gen. Scolia 1864, p. 145 e 290, n. 154.
» » Ach. Costa - Prosp. Imenot. Ital. II, 1887, p. 103, n. 1. ♂♀.
» » De Stefani - Natural. Sicil. VIII, 1888, p. 17.
» » Berland - Faune de France 1925, p. 301.

Specie in cui il dimorfismo sessuale, come in ogni altra forma del genere *Elis*, è molto spiccato.

Il *maschio* ha il *capo* nero o leggermente brunastro, con macchia gialla nel fondo della scissura di ciascun occhio. Il *clipeo* è nero sensibilmente convesso con le parti laterali colorate in giallo-pallido. Le *mandibole* sono piccole e liscie. La punteggiatura è fina e densa, la pubescenza cenerina ed abbondante ricopre completamente tutto il capo.

Il contorno posteriore e le parti laterali del *pronoto* sono segnate di giallo-pallido. In alcuni individui questa parte del torace ha una colorazione o molto ridotta o completamente nulla.

Il *mesonoto* è nero con 2 macchie gialle molto ravvicinate sullo *scutello*. Il *postscutello* è segnato con una linea trasversale gialla.

Nel mezzo dell' *epinoto* si nota una leggera traccia giallastra. Due piccole macchie dello stesso colore si osservano spesso ai lobi laterali dell' epinoto stesso.

La punteggiatura del torace è densa, fina distribuita dovunque in modo regolare ed uniforme. Ad essa corrisponde un' abbondante pubescenza formata da fini peli grigiastri diretti posteriormente.

L' *addome* è nero, allungato, sottile. Ai lati dei primi 3 tergiti si notano 2 macchie gialle, oblunghe, molto ravvicinate tra di loro. Negli ultimi tergiti queste si riuniscono in una fascia

unica: quella del 4.° tergite è leggermente smarginata nel centro e spesso racchiude due punticini neri, le ultime due sono più sottili a forma bisinuosa caratteristica. La punteggiatura è densa, fina, distribuita in modo uniforme.

La pubescenza è giallo-cenerina, particolarmente abbondante lungo il margine posteriore di ciascun tergite.

Ventralmente l'addome è nero con 2 macchie gialle isolate ai lati del 2.° e 3.° sternite, e con sottili striscie pure gialle, spesso interrotte lungo la parte posteriore dei rimanenti sterniti. La punteggiatura è relativamente grossa e rada, più abbondante nei primi sterniti va sensibilmente riducendosi negli ultimi. La pubescenza è scarsa.

Il margine inferiore del 1.° sternite presenta una spiccata rientranza mediana.

Le *antenne* sono nere, lunghe più del capo e torace insieme.

Le *zampe* sono nere con colorazione gialla variamente disposta. Nel 1.° e 2.° paio sono macchiati i ginocchi, la faccia esterna delle tibie e della prima porzione dei tarsi; il 3.° paio generalmente ha i soli ginocchi gialli, spesso si nota però una leggera striscia gialla anche sulla faccia esterna delle tibie. Tutte le paia di zampe sono inoltre rivestite da abbondanti peli giallo-cenerini. Le *ali* sono trasparenti con venatura e margine costale bruno-rossastro.

Lungh. 15-25 mm.

La *femmina* ha corporatura tozza e struttura robusta.

Il *capo* è nero con 2 striscie gialle più o meno grandi lungo l'orlo anteriore e posteriore degli occhi, e con spesso una piccola macchia gialla nel mezzo della fronte. Le *mandibole* sono generalmente rosso-brune con l'estremità nera. La punteggiatura piuttosto grossa è particolarmente addensata sul clipeo e nel mezzo della fronte intorno agli ocelli, va poi sensibilmente diradandosi ed ingrossandosi sul vertice.

La pubescenza è nera e molto scarsa.

Il *torace* è nero con punteggiatura fina e densa sul pronoto e sull'epinoto, più scarsa e grossa sul mesonoto e quasi nulla sullo scutello.

La pubescenza è nera, rada, generalmente addensata lungo l'orlo anteriore del pronoto.

L'*addome* è nero. Il 2.°, 3.°, 4.° tergite presentano una larga

fascia gialla trasversale di forma molto variabile. In molti esemplari quella del 2.° tergite è divisa in due grandi macchie laterali e le altre sono integre. In altri esemplari anche la fascia del 3.° tergite è divisa in due parti da una stretta zona nera longitudinale mediana, a lati paralleli. In altri esemplari ancora anche la fascia del 4.° è divisa in due macchie (e quindi l' addome presenta 3 copie di macchie). In tutti i casi la colorazione gialla del 4.° tergite è meno estesa di quella dei precedenti (talvolta molto ridotta). Spesso si nota una stretta striscia trasversale mediana sul 5.° tergite. Il margine posteriore di ciascun tergite porta una frangia di peli neri.

Ventralmente l' addome è nero con due sole macchie gialle ai lati del 3.° sternite. La punteggiatura è grossa, rada, disposta in modo irregolare. Ciascun sternite termina con una fitta e breve frangia di peli neri.

Le *antenne* sono nere con scapo lungo presso a poco quanto i primi 4 articoli del flagello.

Le *zampe* sono nere irte di ispidi peli e con speroni rosso-bruni.

Le *ali* hanno tinta ferruginea con margine costale più oscuro e con viva irradiazione violetta.

Lungh. 25-30 mm.

È questa una specie molto diffusa in tutta l' Italia.

Piemonte: Torino e dint. 1 ♂, 6 ♀ (Coll. Gribodo); Cambiano, 2 ♂, 4 ♀ (Coll. Gribodo); Susa, 1 ♂ (Coll. Gribodo); Asti, 2 ♂, 3 ♀ (Coll. Gribodo).

Veneto: Venezia, 1 ♂, 1 ♀ (Coll. Magretti).

Lombardia: Pavia, 2 ♂, 1 ♀ (leg. Magretti, Bezzi).

Liguria: Genova, 1 ♂; Borzoli, 4 ♂, 5 ♀ leg. Doria; Pegli, 1 ♂ (Coll. Magretti); Varazze, 2 ♂ (Coll. Magretti) Spotorno, 1 ♂, 3 ♀ (Coll. Gribodo); Borgio Verezzi, 1 ♀ leg. Invrea; Pietra Ligure, 5 ♂ leg. Invrea; Loano, 4 ♂, 1 ♀ (Coll. Magretti), Laigueglia, 2 ♂, 1 ♀ (Coll. Magretti); Diano Marina, 1 ♂ (Coll. Magretti); Albenga, 1 ♀ (Coll. Magretti); Spezia, 2 ♂, 1 ♀; Serravalle Scrivia, 1 ♂ leg. Caneva; Stazzano, 1 ♀ leg. Ferrari.

Isola del Giglio: 14 ♂, 4 ♀ leg. Doria.

Abruzzo: (appen.) 1 ♂, 1 ♀ leg. Bondimai.

Napoletano: Pompei, 1 ♂.

Trielis villosa, Fab.

Elis continua, Ach. Costa - Fauna Napoli Scoliid. 1860, p. 16 e 37, T. XX, fig. 1, ♂.
Trielis villosa, Sauss. et Sichel - Catal. spec. gen. Scolia 1864, p. 292.
» » Ach. Costa - Prospet. Imenot. Ital. II, 1887, p. 104, n. 2, ♂♀.
» » De Stefani - Natural. Sicil. VIII, 1888, p. 17.
» » Berland - Faune de France 1925, p. 301.

Il *maschio* ha il *capo* nero con densa punteggiatura e con pubescenza fina e cenerina. Le *mandibole* sono piccole, liscie con l' estremitá bruno-rossastra.

Il *torace* è nero con striscia gialla nel mezzo del margine anteriore del pronoto e con linea trasversale pure dello stesso colore sul postscutello. Le *tegule* sono gialle-ferruginee.

La punteggiatura è densa e distribuita in modo regolare ed uniforme. La pubescenza è fina di colore giallo-grigiastro e diretta in senso posteriore.

L' *addome* è nero, talvolta con dei riflessi violacei. I primi cinque tergiti portano lungo il margine posteriore una sottile e stretta striscia gialla, diritta ed uniforme sul 1.° tergite, flessuosa ed ondulata nei seguenti. La punteggiatura ê grossa non molto densa, distribuita egualmente su ogni tergite. La pubescenza è abbondante, eretta o lievemente inclinata in senso posteriore, per colore è simile alla pubescenza del torace.

Ventralmente l' addome è nero, liscio con sottili linee gialle interrotte nel mezzo lungo il margine posteriore di ciascun tergite. La punteggiatura è in generale rada, diversamente distribuita, la pubescenza è simile alla parte dorsale ma generalmente più scarsa. Il contorno inferiore del 1.° sternite è perfettamente intatto.

Le *antenne* sono nere, un poco più lunghe del capo e torace insieme.

Le *zampe* sono nere, rivestite di peli cenerini con la faccia esterna delle tibie del 2.° e 3.° paio di zampe giallo-pallido.

Le *ali* sono trasparenti a leggerissimi riflessi violacei e con venature rosso-ferruginee. Le cellule cubitali sono in numero di 3.

Lungh. 15-17 mm.

La *femmina* ha il *capo* nero con punteggiatura grossa, poco densa e con pubescenza grigiastra particolarmente abbondante

lungo l' orlo posteriore. Le *mandibole* sono piccole con colorazione rossa molto scura.

Il *torace* completamente nero ha punteggiatura grossa e rada sul mesonoto, più fina e densa sul pronoto e sull' epinoto. La pubescenza è in generale scarsa ed irregolarmente disposta, abbondante sui lobi laterali del pronoto.

L' *addome* o è tutto completamente nero, oppure ha il 2.°, 3.° e qualche volta 4.° tergite di color rosso-ferrugineo. La punteggiatura non è molto densa; al margine posteriore dei primi 5 tergiti si nota una fitta frangia di peli bianco-grigiastri, nel resto dell' addome la pubescenza è molto rada e scarsa, grigiastra.

Ventralmente l' addome è simile per colorazione e per scultura alla parte dorsale.

Le *antenne* sono nere.

Le *zampe* sono nere o rosso-brune molto scure con prominenza spiccatamente rossa al margine interno del femore, vicino all' articolazione della tibia

Le *ali* sono leggermente trasparenti, rosso-giallastre, con apice in corrispondenza della cellula radiale sensibilmente infoscato e a riflessi violacei. Le cellule cubitali sono in numero di *due.*

Ho esaminato esemplari delle seguenti località:

Piemonte: Castello d'Amone (Torino) 3 ♀ (leg. Gribodo, Magretti); Susa, 11 ♂, 11 ♀ (leg. Gribodo, Invrea, Ghiliani, Magretti); Colli Langhe, 2 ♀ (leg, Ghiliani).

Lombardia: Pavia, 1 ♂, 2 ♀ (Coll. Magretti); Canonica d'Adda, 1 ♂ (Coll. Magretti).

Liguria: Gavi, 1 ♂, 2 ♀ leg. Mantero; Savona, 1 ♀ leg. Doria; Spotorno, 1 ♂, 3 ♀ (Coll. Gribodo); Borgio Verezzi, 1 ♂ leg. Invrea; Albenga, 1 ♀ (Coll. Magretti); Spezia 1 ♀.

Umbria: Poggio Mirteto, 2 ♂ leg. G. Leoni.

Lazio: Porto d'Anzio, 1 ♂ (Lab. Ent. Agrar.)

Abruzzo: (appen.) 2 ♀ (leg. Bondimai.

Calabria: Monteleone, 1 ♀ (Coll. Magretti); Macerata, 2 ♀ leg. Bezzi.

Sardegna: Sorgono, 11 ♂, 5 ♀ (Coll. Gribodo).

Gen. III — TIPHIA, Fab.

Mentre le specie dei generi precedenti si possono distinguere con relativa facilità in ambo i sessi, le poche specie italiane del

gen. *Tiphia* sono distinguibili con certezza solo in seguito ad attento esame e disponendo di un numeroso materiale di ambo i sessi.

Particolarmente difficile è la determinazione dei ♂ ♂. Uno degli ultimi lavori comparsi è quello del Berland (Faune de France 10 - 1925. Hyménoptères Vespiformes, I.) L'autore si basa particolarmente sulla statura, sulla punteggiatura, sul colore e sopratutto sulle nervature alari.

Dato che io dispongo di poco materiale, non posso far altro che seguire Berland, senza poter controllare se egli intenda le varie specie nello stesso senso degli autori più antichi.

♂

Cellula radiale completa, chiusa all'estremità distale. Addome terminante con un uncino mediano curvato verso l'alto.

1. Specie relativamente grande, di statura non inferiore agli 8 mm. con il corpo fortemente e densamente punteggiato . . . 2
— Specie di statura molto minore (non superante i 6 mm.). Corpo con punteggiatura molto più fina e più rada 3
2. Cellula radiale troncata obliquamente all'estremità, sorpassata distalmente dalla 2ª cubitale. - Quinto sternite munito in ambo i lati di un tubercolo dentiforme bene sviluppato *T. morio*, Fab.
— Cellula radiale con l'estremità ristretta ed arrotondata, superante distalmente la 2ª cubitale. Quinto sternite privo di tubercoli dentiformi . . *T. femorata*, Fab.
3. Tegule almeno parzialmente rosso-brune. Cellula radiale allungata, molto più lunga che larga (quasi due volte); stigma stretto ed allungato . *T. ruficornis*, Klug.
— Tegule intieramente nere. Cellula radiale arrotondata, quasi larga quanto lunga. Stigma più grande, più corto e più largo.
T. minuta, Van der Linden.

♀

Cellula radiale aperta all'estremità distale. Addome senza uncino apicale.

1. Zampe in gran parte rosso-giallastre . . *T. femorata*, Fab.
— Zampe intieramente nere . 2
2. Statura relativamente grande (superante gli 8 mm.). Corpo con punteggiatura in generale densa e profonda . . *T. morio*, Fab.
— Statura minore (inferiore agli 8 mm.). punteggiatura più fine e più rada 3
3. Funicolo delle antenne e tegule rosso-brune. Cellula radiale molto allungata, stigma molto piccolo (lungo circa $^1/_3$ della cellula radiale) . . *T. ruficornis*, Klug.
— Antenne e tegule nere. Cellula radiale arrotondata. Stigma grande lungo come la distanza tra l'estremità distale dello stigma e quella della cellula radiale.
T. minuta, Van der Linden.

Tiphia morio, Fab.

Tiphia morio, Berland - Faune de France 10 - 1925, Hyménoptères Vespiformes I, p. 291.

♂ — La struttura della nervatura alare è data dalla fig. 579 (vedi Berland, l. c. p. 292), il nervo che chiude distalmente la cellula radiale ed il nervo trasverso-cubitale che chiude distalmente la 2.ª cubitale, formano molto spesso un' unica linea disposta obliquamente. Talvolta però il nervo trasverso-cubitale è arcuato (convesso verso l' estremità dell' ala). In tutti i casi però la cellula cubitale (2.ª) supera distalmente la radiale la quale è sempre troncata obliquamente all' estremità. Il nervo radiale è spesso prolungato per un piccolo tratto oltre il limite della cellula radiale.

Lungh. 7-12 mm.

Ho esaminato esemplari delle seguenti località:

Piemonte: Torino e dint. 4 es. (Coll. Gribodo).

Liguria: Albissola (8 - V - 27) 1 es. leg. F. Capra; Dint. di Genova: Borzoli, (maggio 1883 leg. Doria); S. Tecla, Serra Riccò, 7 es.

♀ Genova, 3 es.; Borzoli, 1 es.; Varazze, (4 1912) 3 es. leg. F. Invrea.

Specie d' Europa centrale, meridionale e Africa settentrionale.

Tiphia femorata, Fab.

Tiphia femorata, Berland - Faune de France 10 - 1925. Hyménoptères Vespiformes I, p. 291.

♂ - Per la nervatura dell' ala V. fig. 583 (Berland l. c. pag. 293).

Questa specie presenta nel ♂ numerose varietà, e più precisamente la forma tipica dovrebbe avere le zampe parzialmente rosse, la var. *villosa*, Spin. le zampe intieramente nere, la var. *Tournieri*, Dalla Torre (= *rugosa*, Tournier) le zampe nere e il 1.° tergite addominale con una carena trasversale ed infine la var. *distincta*, Tourn. le zampe del 2.° e 3.° paio rosse come la forma tipica ma con una carena sul 1.° tergite.

I pochi esemplari da me esaminati appartengono alla var. *villosa*.

Piemonte: Torino, 1 es. (Coll. Gribodo); Susa, 1 es. (Coll. Gribodo).

Liguria: Dint. di Genova, 4 es.; Borgonovo, (M. Penna) 1 es.

Abruzzo: (appen.) 1 es.

♀ **Piemonte**: Torino, 2 es. (Coll. Gribodo); Cuneo. 1 es. (Coll. Gribodo).

Lombardia: Prov. di Varese, 2 es. (Coll. Magretti); Bognanco Val d' Ossola, 2 es. (Coll. Magretti).

Liguria: Genova, 4 es. (leg. Bensa, Caneva, Mantero, Baliani); Bardineto, 1 es. (leg. Caneva); M.[ti] sopra Pegli, 1 es. (leg. Caneva); M. Fasce, 1 es. (leg. Caneva); M. Figogna, 7 es. (leg. Mantero); Gorzente Ligure, 3 es. (leg. Caneva); Torriglia, 1 es. (leg. Sini); Val Pesio, 2 es. (leg. Bensa); Sant. N. S. Vittoria, 3 es. (leg. Mantero); Albenga, 2 es. (Coll. Magretti); Gavi, 5 es. (leg. Mantero); Stazzano, 2 es. Ferrari; Spezia, 2 es.

Umbria: Lippiano, 3 es. leg. Dr. Andreini.

Isola del Giglio: 11 es. leg. Doria.

Abruzzo: Trasacco, 3 es. leg. Confalonieri.

Tiphia ruficornis, Klug.

Tiphia ruficornis, Berland - Faune de France 10 - 1925, Hyménoptères Vespiformes I, p. 294.

Un solo esemplare ♂ di Venezia, (Coll. Gribodo).

♀ **Piemonte**: Cuneo, 1 es. (Coll. Gribodo).

Lombardia: Lago Maggiore, (Maccagno) 3 es. leg. Mantero.

Specie diffusa nell' Europa centrale e meridionale.

Tiphia minuta, Van der Linden.

Tiphia minuta, Berland - Faune de France 10 - 1925, Hyménoptères Vespiformes I, p. 294.

Appartenenti a questa specie conosco soltanto 3 ♂, 2 di Lippiano (prov. di Perugia), raccolti nel maggio del 1920 dal Dr. Andreini, e 1 di Susa, (Coll. Gribodo).

Diffusa nell' Europa centrale e meridionale. Specie certamente ligure.

Esistono inoltre due specie poco note ma che potrebbero trovarsi anche in Liguria; una è la *Tiphia antigae;* Tourn, (v. Berland, Faune de France 10 - 1925, Hyménoptères Vespi-

formes I, p. 291). Il ♂ di questa specie è ignoto, la ♀ è molto vicina alla *Tiphia morio,* ne differisce per le ali più corte, non sorpassanti l' orlo posteriore del 2.° tergite, per le antenne rosso-ferruginee dal 3.° articolo in poi e per le strie delle mesopleure molto fine. Berland le cita di: Dròme; Nyons (Coll. E. Andrè); Bouches-du-Rhône; Marsiglia (Coll. Sichel); Fos-sur-Mer; Arles (Coll. P. Roth).

Fra le collezioni del Museo ho notato 2 ♀ ♀ della Francia Meridionale.

L' altra specie è la *Tiphia Lepeletieri,* Berland. (Vedi Berland l. c. pag. 293).

Gen. IV, **MYZINE**, Latr.

Nella fauna dell' Italia continentale si nota una sola specie appartenente a questo genere, la *Myzine tripunctata,* Rossi, molto diffusa in ogni contrada italiana ([1]).

Myzine tripunctata, Rossi

Myzine sexfasciata, Ach. Costa - Fauna Napoli Scoliid. 1858, p. 18, n. 1, ♂, Tav. XX, fig. 2 (♂).
Meria tripunctata, Ach. Costa - Fauna Napoli Scoliid. 1858, p. 28 e 38. n. 1 ♀, Tav. XX, fig. 6 (♀).
Myzine sexfasciata, Ach. Costa - Prospet. Imenot. Ital. II, 1887, p. 117, n. 1, ♂♀.
» » De Stefani - Natural. Sicil. VIII, 1888, p. 43.
» *tripunctata,* Berland - Faune de France 10 - 1925, Hyménoptères Vespiformes I, p. 287.

♂ — *Capo* nero con punteggiatura densa e con pubescenza eretta, fina e grigiastra. Il *clipeo* sensibilmente convesso è di color giallo-cedrino. Le *mandibole* sono pure gialle, leggermente oscurate alla base.

Il *torace* è nero con punteggiatura fina, densa, distribuita uniformemente. Spesso il margine anteriore del pronoto è guernito di un collare giallo interrotto nel mezzo, ed il margine posteriore termina con una striscia dello stesso colore regolare e leggermente

([1]) Propria dell' Italia insulare è la *Myzine erythrura,* Costa. — Il ♂ di questa specie differisce da quello della *Myzine tripunctata* principalmente per le dimensioni inferiori e per gli ultimi segmenti addominali rosso-ferruginei; la ♀ per avere l' addome intieramente rosso-bruno.

arcuata. Le *tegule* sono giallo-pallide. La pubescenza è fina, grigiastra, particolarmente abbondante sull' epinoto e lungo le porzioni laterali del torace stesso.

L' *addome* è nero, lucente a forma allungata e snella. Al margine posteriore di ciascun tergite si notano delle sottili strisce gialle, caratteristicamente ondulate e bisinuose le quali racchiudono ai lati un punticino nero.

La punteggiatura è in generale densa ed abbastanza fina.

Nella parte superiore di ogni tergite si nota una zona liscia, splendente completamente priva di punteggiatura. La pubescenza è molto scarsa e grigiastra.

Il margine posteriore di ciascun sternite è guernito di una leggerissima striscia giallo-pallida quasi sempre interrotta nel mezzo, anzi in certi casi essa si riduce a 2 sole striscie o macchie laterali. La punteggiatura come nel dorso, è particolarmente densa nella parte posteriore di ciascun sternite ed é nulla in prossimità del margine anteriore. Molto caratteristica è la spinetta ricurva con cui termina la regione anale.

Le *antenne* sono nere con scapo piccolo e breve e per lunghezza superano circa una volta e mezza il capo e torace insieme.

Le *zampe* sono nere variamente colorate in giallo, e più precisamente nelle prime due paia assumono questa colorazione i ginocchi, la parte della faccia interna del femore e la faccia esterna delle tibie. Nell' ultimo paio i ginocchi e la faccia esterna delle tibie specialmente verso la base. Gli *speroni* di tutte le paia di zampe sono giallo-pallidi, i *tarsi* sono pure gialli con leggera tinta bruna in particolar modo nella parte mediana e distale.

Le *ali* sono trasparenti con stigma bruno ed allungato.

Lungh. 10-15 mm.

♀ — *Capo* nero, lucente, a forma appiattita, subquadrata. La punteggiatura è nulla o quasi. Le *mandibole* sono robuste e di un bel rosso-vivo.

Il *pronoto* è rosso-bruno, levigato con punteggiatura grossa e scarsa, addensata specialmente lungo il margine anteriore intorno al quale si notano pure alcuni lunghi peli fulvi ed eretti. Le rimanenti parti del torace sono nere, lucenti con pochi e grossi punti variamente disposti e con scarsa pubescenza costituita da peli fulvo-chiari.

L'*addome* è nero, lucido con punteggiatura grossa e scarsa. Il 1.°, il 2.° ed il 3.° segmento assumono una colorazione rosso-bruna con leggero offuscamento laterale.

Ai lati del 2.°, 3.° e 4.° tergite si notano delle piccole macchie giallo-pallide a forma subovale.

La parte *ventrale* dell' addome è simile per colorazione alla parte dorsale.

Le *antenne* sono bruno-rossastre.

Le *zampe* sono nere con parte delle tibie e tutti i tarsi ferruginei.

Le *ali* sono bruno-giallastre, trasparenti con la 2.ª cellula cubitale piccola ed a forma presso a poco romboidale. Lo stigma è ovale bruno ed opaco.

Lungh. 7-10 mm.

In questa specie il numero delle ♀ è molto inferiore a quello dei ♂.

Ho esaminato esemplari delle seguenti località:

Piemonte: Susa 6 ♂, 1 ♀ (leg. Invrea, Gribodo, Ghiliani); Cambiano 2 ♂; Molaretto 1 ♂, 1 ♀ (leg. Gribodo, Magretti); Oulz 1 ♂, 1 ♀ (Coll. Gribodo).

Lombardia: Pavia 2 ♂ (Coll. Magretti); Canonica d'Adda 3 ♂ (Coll. Magretti).

Liguria: Genova 8 ♂, 2 ♀ (leg. Mantero, Solari, Fea, Baliani, Barone); Borzoli 13 ♂ (leg. Doria); Ameglia 1 ♀ (leg. Fiori); Varazze 4 ♂ (leg. Invrea); Spotorno 7 ♂ (Coll. Gribodo); Savona 4 ♂, 1 ♀ (leg. Doria); Finalborgo 1 ♀ (leg. Fiori); Laigueglia 2 ♂; S. Remo 1 ♂ (Coll. Gribodo); Stazzano 1 ♂ (leg. P. M. Ferrari).

Toscana: Viareggio 1 ♂, 1 ♀ (leg. Andreini).

Calabria: Sambiase 3 ♂ (leg. Menozzi), Monteleone 1 ♂ (Coll. Magretti).

Sardegna: Sorgono 23 ♂, 3 ♀ (Coll. Gribodo).

Isola dell'Asinara: (Sardegna sett.) 18 ♂ leg. S. Folchini.

La biblioteca del Museo Civico di Storia Naturale di Genova possiede una copia dell' antica opera dello Scopoli « *Deliciae Florae et Faunae Insubricae* » (1786-88). Avendo avuto a mia disposizione quest' importante lavoro, ho voluto studiare a quali odierne specie di *Scolia* corrispondano le varie specie di *Sphex* descritte dall' autore.

Dallo studio delle singole diagnosi e dall' esame delle corrispondenti figure riportate dal testo stesso, ho dedotto quanto segue :

Sphex canescens	(1786)	-	Trielis sexmaculata, Fab. ♂ (1781).
Sphex insubrica	(1786)	-	Discolia insubrica, Rossi ♀ (1790).
Sphex fuciformis	(1786)	-	Discolia insubrica, Rossi ♂ (1790).
Sphex interrupta	(1786)	-	Trisc. maculata subsp. flavifrons, Micha ♂ (1927).
Sphex bicincta	(1786)	-	Discolia hirta, Schrk (1781).
Sphex quadricincta	(1786)	-	Discolia citreozonata, Costa (1861).
Sphex flavifrons	(1786)	-	Trisc. maculata subsp. flavifrons, Micha ♀ (1927).
Sphex quadripunctata	(1786)	-	Discolia quadripunctata, Fab. ♂ (1775).